

Arritmia Ventricular en deportista amateur de 37 años

Dr. José Luis Serra

Hola colegas, envío estos simples ECGs de una ergometría realizada a un varón de 37 años, sano, sin cardiopatía estructural, asintomático, deportista amateur.

Es el pre-test de una ergometría, 5 imágenes pertenecientes a 3 "momentos", 1er (imagen 1), 2do (imágenes 2 y 3) y 3ero (imágenes 4 y 5).

Sería buen que primero opinen los menos expertos en análisis, para darles tiempo a pensar. ¿Qué ven? ¿Qué tipo de arritmia?

Saludos cordiales

Jose Luis Serra

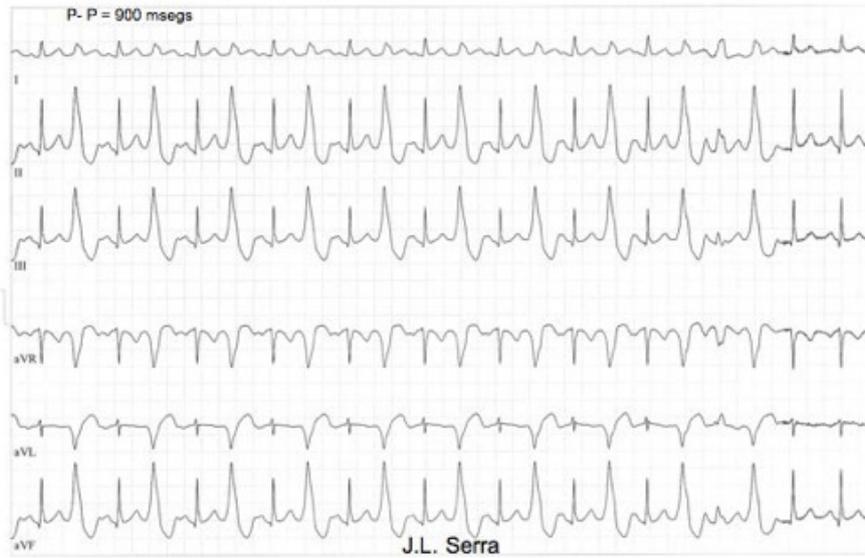
Varón ,37 a
Ergometria. Pre - test

Momento 1



Varón, 37 a.
Ergometria. Pre - test

Momento 2



Varón ,37 a
Ergometria. Pre - test

Momento 2



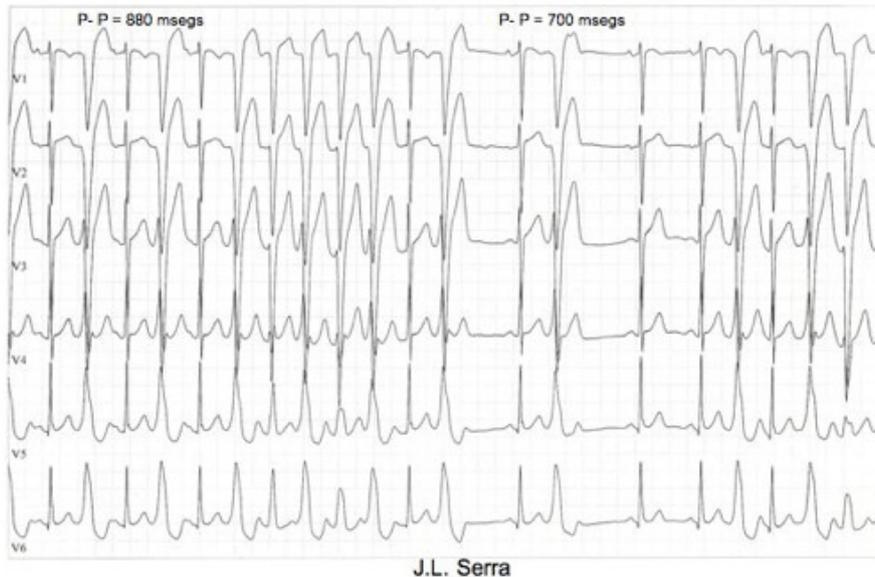
Momento 3

Ergometria. Pre - test



Momento 3

Ergometria. Pre - test



OPINIÓN DE COLEGAS

Un placer saludar al Dr. Serra y demás profes del foro, que de distintas maneras nos brindan su conocimiento a diario.

El Sr. parece presentar en el primer momento ritmo sinusal con bigeminia ventricular originada en la porción septal del tracto de salida del VD; en el momento 2 presenta algún latido de fusión y al aumentar la frecuencia del ritmo intrínseco sinusal, se inhibe la extrasistolia ventricular. En un último momento con máxima FC vuelve a inhibir el bigeminismo, y el ultimo latido parece una fusión.

Gracias por compartir el caso, un abrazo

Marianela Gutiérrez Tobares

Análisis del caso del Dr. Serra

El primer trazado en reposo muestra el electro de un hombre joven con ST elevado con ondas T puntudas en V2, V4, bigeminia ventricular de origen ventricular derecho, outflow.

El segundo muestra una taquicardia de esfuerzo, donde el ST desciende, como se debe, en un caso de repolarización precoz, pero la bigeminia sigue, sugiriendo que la arritmia no es idiopática sino patológica

El tercer ECG muestra que a medida que le ergometría avanza, aparece también una taquicardia ventricular no sostenida de 3 latidos del mismo foco.

Para mí esto podría ser una displasia arritmogénica del ventrículo derecho ..

Programar realizar MRI, y si hay una sola lesión, ablación y sino ICD

Un fraternal abrazo
Samuel Sclarovsky

Reitero, el paciente no presenta cardiopatía estructural, un par de muy buenos ecocardiogramas fueron normales, tanto Ventrículo izquierdo como derecho.

Saludos
Jose Luis Serra

Estimado José Luis: gracias por el interesante trazado.

1) Bigeminia ventricular con EV monomorfas de ligadura fija, EV interpoladas, y TV de 4 latidos (2 EV y 2 latidos de fusión) y luego TVNS; interpreto son espontáneas en la observación previa a realizar la PEG.

Las EV son originadas en el VD no me impresionan del tracto de salida del VD ya que el eje es de 45°, del SIV del VD esperarí AVL positiva. Interpreto son originadas en la pared libre del VD, no presenta patrón de DAVD en el ECG. y refiere ecocardiograma sin alteraciones.

Se comporta en el ECG enviado como EV del tracto de salida de ventrículo que suelen aparecer en pacientes sin cardiopatía estructural. La presentación puede ser aislada, incesante o en forma de taquicardias (constituyen el 80% de las taquicardias ventriculares idiopáticas). El principal mecanismo causal es el de actividad desencadenada, pero también se han postulado los mecanismos de reentrada o de automatismo anormal.

En este paciente en particular complementaria con RMN sin desmerecer a los ecocardiografistas. Y de no presentar signos de DAVD, me encantaría conocer otras opiniones pero indicaría la ablación del foco arritmogénico, ya que no suelen responder bien a drogas y este tipo de arritmias pueden evolucionar a la taquimiopatia.

Un cordial saludo y aguardo su interpretación y conducta.

Martin Ibarrola

En mi experiencia son casi "0" los casos que aún con muy frecuente Extrasistolia en el Holter evolucionan a la miocardiopatía, y por suerte no tengo ningún paciente, al menos que lo haya sabido, y sigo muchos que haya resultado maligna este tipo de arritmias, y muy muchos responden a betabloqueantes. Los que tienen EVs aisladas suelen disminuir sus síntomas y los que tienen TV más dependiente de catecolaminas, responden muy bien a los betabloqueantes. Pero en fin.... Lo ESTOY PRESENTANDO más por el diagnóstico electrocardiográfico....espero otras opiniones, mañana pondré el ECG con lo que pude observar yo mismo.

Saludos

Jose Luis

Martincinho, pensá de nuevo si las extrasístoles en aVL son negativas significa que el eje de las mismas se encuentra a la derecha de $+60^\circ$ no en $+45^\circ$. Fijate que las extrasístoles tienen una polaridad mucho mayor en aVF que en DI, por lo tanto estarán más cerca de $+90^\circ$ que de 0° . Si estuviera en $+45^\circ$ a polaridad de las PVCs serían = en DI y aVF.

¿Comprendes?

Andrés R. Pérez Riera

¡Gracias! querido Andrés por corregirme; ¡cómo me cuesta la ubicación espacial del correcto origen de las EV!, ¡soy de madera!! ¿Eso las ubica en la pared libre del VD, cercanas al TSVD?

Un cordial abrazo

Martin Ibarrola

Martin: El foco es en el TSVD. Extrasístoles RV monomórficas y TV del TSVD parecen ser en un continuo de un mismo proceso. Extrasístoles monomórficas del VD se caracterizan por el patrón de BRI con el eje del QRS que se dirige hacia abajo. Ectopía ventricular de este tipo fue definida en 1969 y considerada "típica de los sujetos normales". ECG en reposo en estos pacientes no tiene alteraciones identificables, diferentemente de la DAVD y el pronóstico es generalmente benigno. La muerte súbita, rara.

Estas extrasístoles ocurren con más frecuencia durante el día que a la noche y son transitoriamente suprimidas por la taquicardia sinusal. Las extrasístoles pueden disminuir o desaparecer con el ejercicio durante la prueba de esfuerzo. El sitio de origen más frecuente es el TSVD y, en menor medida, el septo interventricular en la región de la TSVD.

El ecocardiograma es normal en la mayoría de estos pacientes, a pesar de los cambios anatómicos, tales como adelgazamiento focal y reemplazo graso del TSVD, se ha

demostrado con la resonancia magnética.

Una posible relación entre estas extrasístoles ventriculares aparentemente benignas de origen TSVD y la DAVD ha sido investigada. Sesenta y un pacientes con extrasístoles ventriculares del TSVD con seguimiento de 15 años después de su visita inicial, ningún paciente había muerto de muerte súbita ni desarrollado DAVD. Dos tercios de los pacientes estaban asintomáticos, y en la mitad, la ectopía ventricular había desaparecido. Reemplazo focal graso del tracto de salida estaba presente en la RM en la mayoría de los pacientes, en contraste con el patrón difuso de reemplazo graso observada en pacientes con DAVD. El 70% de los casos de TV idiopáticas se originan del VD principalmente el TSVD justo por debajo de la válvula pulmonar. La morfología característica de RVOT VT es una taquicardia con QRS ancho con un patrón de BRI y eje inferior. Entre las taquicardias del tracto de salida, el 90% se originan en el TSVD y el 10% del TSVI. Ambas pueden ser encontradas en el mismo paciente. RVOT VT generalmente se diagnostican entre la tercera y la quinta décadas de la vida, aunque casos con extremos de edad han sido reportados. La mayoría de los pacientes (80%) se presentan con palpitaciones o presíncope (50%), rara vez con síncope franco. El ejercicio o el estrés emocional suele precipitar la taquicardia.

Andrés R. Pérez Riera

Sin duda alguna, por la morfología de las extrasístoles ventriculares, provienen del tracto de salida del VD. Tengo imágenes muy concordantes con las presentadas. Estoy de acuerdo con el Dr. Serra; en mi experiencia no he visto desarrollo de miocardiopatía. Realicé mi tesis doctoral con el tema: "Taquicardias Ventriculares Idiopáticas en pacientes jóvenes sin cardiopatía estructural. Perfusión lenta y rápida de ATP". Desgraciadamente no pude realizarla en el Hospital Clínic, aunque Josep Brugada la aceptó, el comité ético lo rechazó.

La realicé en Sant Petersburg. Los últimos controles fueron negativos en el Holter. La resonancia no evidenció DAVD, motivo por el cual sería motivo de exclusión de mi tesis. Muchos de ellos eran candidatos a la Policía y al ejército. No han desarrollado miocardiopatía dilatada. Bajo beta blockers mejoraron notablemente. Son ATP sensibles. Catecolaminas dependientes. No sensibles a verapamilo, que hablaría de su origen, probablemente del VI.

Sólo realizamos 5 ablaciones en los 100 pacientes del estudio, pues los episodios de TVNS tenían una morfología diferente.

Saludos a todos!!!

Oswald Londono

Bueno colegas, en realidad mi interés en este caso no era tanto una discusión teórica sobre dicho tipo de arritmias, sino que es lo que muestra el ECG.

Este paciente vino a mi consulta derivado con el diagnóstico de Taquicardias ventriculares no sostenidas, lo que siempre resulta ser un “cuco”, o asusta a los que hacen el diagnóstico y transmiten dicho susto / preocupación al destinatario del dicho diagnóstico.

Pero en realidad no presenta en ningún momento TV no sostenida. No dejan de ser Extrasístoles ventriculares monomorfas AISLADAS, sin ni siquiera duplas.

Lo que parecen duplas o tripletes, o en otros momentos TV No sostenidas son en realidad EV interpoladas, en patrón de bigeminia, con ABERRANCIA de la rama izquierda SIMULANDO latidos de fusión.

Fijarse en la imagen que envío=

Las estrellas rojas señalan las ondas P. El acoplamiento QRS sinusal / EV es de 400 msecs, y la distancia entre la EV y el siguiente supuesto latido de fusión (señalado con flecha roja) es de 440 msecs. El siguiente ciclo EV / latido sinusal es de 480 con QRS angosto, sin aberrancia.

En las ultimas 2 imágenes enviadas en la presentación del caso, se puede ver, aún mejor el mismo fenómeno.

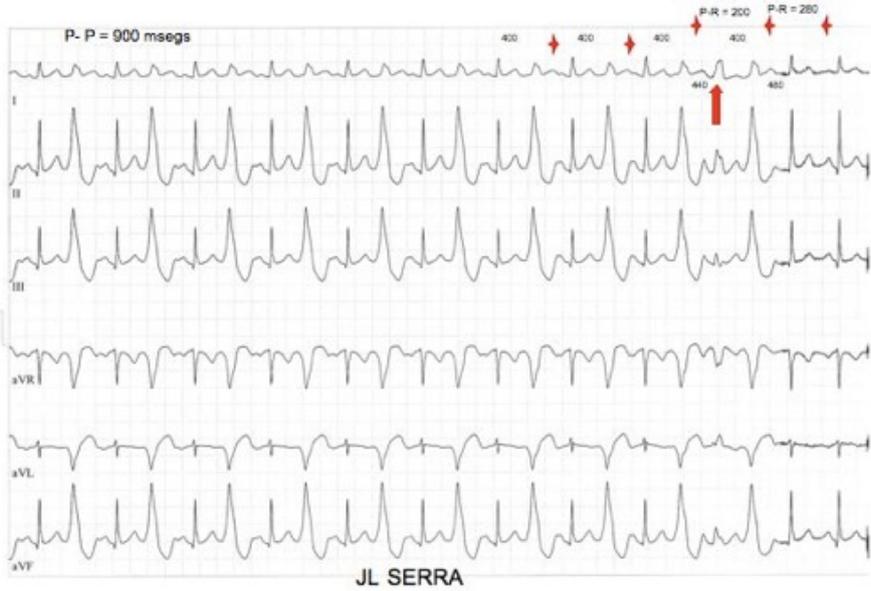
Bueno, espero que les haya resultado interesante!

Gusto de comunicarme

Cordialmente les saludo

Jose Luis Serra

Varon ,37 a
Ergometria. Pre - test



Varon ,37 a
Ergometria. Pre - test



Querido amigo José Luis Serra

Lamento no aceptar su diagnóstico Esta es una taquicardia ventricular no sostenida (de acuerdo a la definición de ésta de 3 latidos consecutivos hasta 60)_

El latido del medio es un latido de fusión entre un latido interpolado y una extrasístole del mismo origen, pero es necesario considerar que es una PVC, con todas las leyes Esto ocurre porque no hay conducción retrógrada de la PVC's , como muestra en el cuarto latido

Aconsejo que haga un Holter y va a ver repetidos episodios de taquicardia no sostenida largas y cortas. El gran problema de este caso es que la arritmia se intensifica con el aumento de secreción catecolinérgicas.

Yo por lo menos he visto 2 casos de muerte súbita en una joven y en un joven. Yo si les tengo miedo a esto.

Para descartar la RIGHT VENTRICULAR DYSPLASIA, el MRI es mandatorio , y si es negativo lo mando a la ablación o veo una sola invasión grasosa

¿Qué le va a aconsejar a este paciente?, ¿que no haga gimnasia, trabajos físicos o que evite emociones?, cuando tiene un arma tan importante como es la ablación.

Un fraternal abrazo de un cardiólogo miedoso.

Samuel Sclarovsky

A este muchacho se le realizaron en los últimos años numerosos Holter. Todos iguales, lo mismo que en 3 o 4 ergometrias.

Presento una muestra en el archivo adjunto de uno de los Holter. Como se vé, el acoplamiento entre los sinusales angostos o los que yo estimo sinusales con Bloqueo de Rama izquierda y la extrasístole ventricular sin discusión está fijo en 360 msecs. El acoplamiento entre la sin discusión Extrasístole Ventricular y el QRS angosto o el ancho es de 440 msecs. NO he visto una taquicardia ventricular de este tipo que se comporte de esa forma, alternando ciclos, me parece mucho más lógico que lo que alterne son sinusales sin y con bloqueo de rama izquierda.

Este hombre tiene RMN normal, hace años que juega al futbol en forma amateur, jamás un síntoma. No le he sugerido que deje de jugar. Estimo lo puede hacer sin riesgo. No es el tipo de paciente a quien le indico una ablación por radiofrecuencia, en este caso me parecería cosmética y por ende el riesgo inherente al procedimiento es mayor que el que el sujeto tiene con su arritmia.

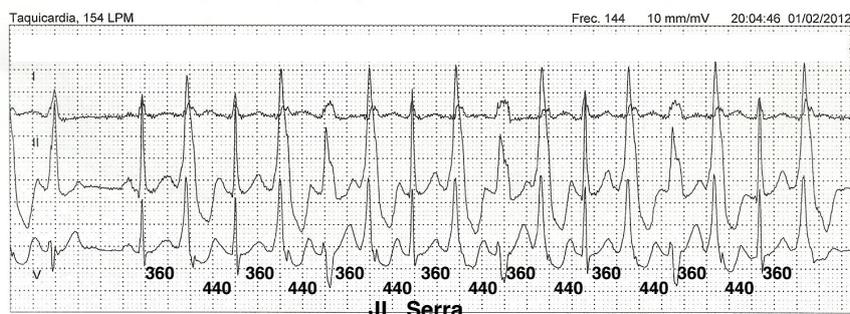
En los años que me entrené en Canadá tuve la oportunidad de ver varios pacientes con Displasia Arritmogénica del Ventrículo derecho. Desde entonces, en Córdoba, por años he visto y seguido a pacientes con arritmias ventriculares monomorfas con imagen de BRI, o sea originadas en VD, he buscado esta displasia en la mayoría de ellos y nunca diagnosticué una ni para muestra!

Bueno colegas, me voy al Champaquí en este fin de semana largo que tenemos en Córdoba (viernes 6, día de la ciudad) más 9 de julio, fecha Patria. Nada de arritmias para mí hasta el martes próximo.

Muy cordialmente,

Jose Luis Serra

Varon ,37 a
Holter



Querido amigo Dr. José Luis Serra, en enterriano se dice "A seguro lo llevaron preso". ¿Qué hizo este muchacho a las 20 horas?, ¿Jugaba al fútbol, estaba con su amante, discutió con su jefe? ¿Desde cuándo dos latidos sinusales hacen fusión? ¿Será únicamente en Córdoba? Entonces ¿las displasias del ventriculo derecho no existen, porque el Dr. Serra no lo vio en Canada o en Córdoba?!!!! ¿Ud lo descartó con MRI o con ecocardiograma? Entonces dejemos de sospechar esta patología, porque en Córdoba no la vieron y dejemos de "gastar pólvora matando chimangos", es decir gastando dinero investigando una patología que no existe.

Un fraternal abrazo

Samuel Sclarovsky

Dr. Samuel,

No voy a reescribir lo ya escrito y explicado, sólo debería usted leer con más atención lo que otro escribe, viendo detalladamente los ECGs explicativos que envié, antes de retrucar. Lea por favor detenidamente lo escrito por mí anteriormente antes de contestar apresuradamente. Interpretó mal lo escrito por mí... Y sí Mientras preparaba la mochila me acordé de un caso de Displasia que viví en Córdoba... un hombre en sus 40's que debutó con TVMS. Esta fue reiterativa a pesar de todos los antiarrítmicos conocidos, con diagnostico por imagen y biopsia de displasia ventricular

derecha. Le realicé una ablación de su TVMS y milagrosamente y por suerte para el paciente dicha TV no recidivó, pero evolucionó muy mal hacia una insuficiencia cardíaca derecha marcadísima. Una cirrosis complicó la cosa, no siendo apto para trasplante, falleciendo finalmente por insuf cardíaca.

Hasta pronto

Jose Luis
